

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11079198 A**

(43) Date of publication of application: **23.03.99**

(51) Int. Cl. **B65D 33/01**

(21) Application number: **09244932**

(22) Date of filing: **10.09.97**

(71) Applicant: **OKURA IND CO LTD ASAHI SHIKOUSHIYA:KK**

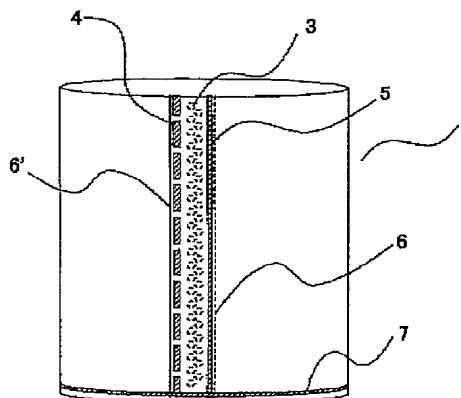
(72) Inventor: **YAMAZUMI KIYOUZOU MATSUNO SACHIHIRO**

(54) **GRAIN-HOLDING BAG**

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a grain-holding bag which is simple to manufacture and from which, when put in a pile after filled with grain, the residual air inside the bag can be easily evacuated.

SOLUTION: This grain-holding bag 1 is obtainable by providing synthetic resin film with a back seal and a bottom seal 7. A plurality of air holes 3 are formed in the inside of the fringe 6 of the synthetic resin film. The fringe 6 and a fringe 6' corresponding thereto are laid one over the other with the fringe 6 placed inside the bag body and a back seal is given. At this joint the back seal is given by means of a linear thermal joint 5 positioned close to the fringe 6 and a broken thermal joint 4 through which air present close to the fringe 6' can be passed. Furthermore, a plurality of air holes 3 provided in the inside of the fringe 6 are positioned between the linear thermal joint 5 and the broken thermal joint 4.



COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-79198

(43) 公開日 平成11年(1999) 3月23日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

B 6 5 D 33/01

識別記号

F I

B 6 5 D 33/01

審査請求 有 請求項の数4 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-244932

(22) 出願日 平成9年(1997) 9月10日

(71) 出願人 000206473

大倉工業株式会社

香川県丸亀市中津町1515番地

(71) 出願人 390007261

株式会社旭紙工社

大阪府大阪市住吉区上住吉 1 丁目 3 - 16

(72) 発明者 山澄 恭三

大阪府大阪市住吉区上住吉 1 丁目 3 番16号

株式会社旭紙工社内

(72) 発明者 松野 祥宏

大阪府大阪市西区立売堀 1 丁目 3 番13号

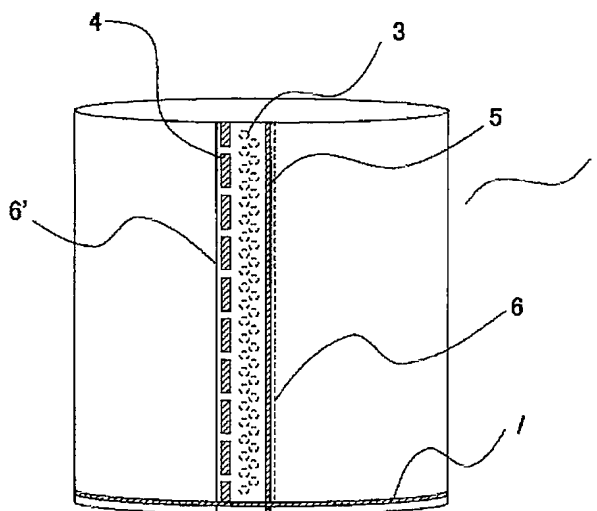
大倉工業株式会社内

(54) 【発明の名称】 粒状体収納用袋

(57) 【要約】

【課題】 製造が簡単であって、穀類を収納後、積み重ねた場合、袋体内部に残留する空気を容易に排出できるような粒状体収納用袋を提供すること。

【解決手段】 合成樹脂フィルム2を背貼りシール、および底シールして得られる袋体であって、該合成樹脂フィルム2の縁部6の内側には複数の通気孔3が形成されており、縁部6と、該縁部6と相対する縁部6' とが、縁部6が袋体の内部に位置するごとく重ね合わされて背貼りシールされる接合部においては、縁部6の近傍に位置する線状の熱接合線5と、縁部6' の近傍に位置する空気が通過可能な間欠熱接合線4によって背貼りシールがなされており、しかも縁部6の内側に設置された複数の通気孔3が線状の熱接合線5と間欠熱接合線4との間に位置していることを特徴とする粒状体収納用袋。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 合成樹脂フィルム2を背貼りシール、および底シール7して得られる袋体であって、該合成樹脂フィルム2の縁部6に沿って複数の通気孔3が形成されており、縁部6と、該縁部6と相対する縁部6'とが、縁部6が袋体の内部に位置するごとく重ね合わされて背貼りシールされる接合部においては、縁部6の近傍に位置する線状の熱接合線5と、縁部6'の近傍に位置する間欠熱接合線4によって背貼りシールがなされており、しかも縁部6に沿って形成された複数の通気孔3が線状の熱接合線5と間欠熱接合線4との間に位置していることを特徴とする粒状体収納用袋。

【請求項2】 合成樹脂フィルム2を背貼りシール、および底シール7して得られる袋体であって、該合成樹脂フィルム2の縁部6に沿って複数の通気孔3が形成されており、縁部6と、該縁部6と相対する縁部6'とが、縁部6が袋体の内部に位置するごとく重ね合わされて背貼りシールされる接合部においては、縁部6の近傍に位置する間欠熱接合線4'と、縁部6'の近傍に位置する間欠熱接合線4によって背貼りシールがなされており、しかも縁部6に沿って形成された複数の通気孔3が間欠熱接合線4、4'の間に位置していることを特徴とする粒状体収納用袋。

【請求項3】 間欠熱接合線4が迷路状の間欠部を有していることを特徴とする請求項1または2に記載の粒状体収納用袋。

【請求項4】 間欠熱接合線4'が迷路状の間欠部を有していることを特徴とする請求項2に記載の粒状体収納用袋。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は粒状体収納用袋に関するものであり、更に詳しくは、穀類、肥料、飼料等、粒状の物質を収納して、積み重ねた場合、袋体内部の空気が容易に排出できるような粒状体収納用袋に関する。

## 【0002】

【従来の技術】合成樹脂製の袋体に穀類、肥料、飼料等、粒状の物質（以下、粒状体と略称することがある）を充填して密閉する際、内部に空気が残留すると袋体が占める体積が膨大化し、広い保管スペースが必要となり、保管の効率が低下する。さらにこのような袋体を、積み重ねて保管した場合、不安定となり、崩れ落ちて破袋したりするのみならず、安全の面からも問題がある。このような問題を解決する手段として、袋体に小さな孔をあけておき、粒状体を充填して密封した後はこの孔から残留した空気を抜いて袋の膨大化を防ぐとともに、重ね置きした際、安定がはかれるようにしている。

【0003】しかしながら、この方法は、小さな孔を通して空気を抜くことから、空気排出速度が遅いという欠点があった。空気排出速度を早めるために孔のサイズを

大きくすると、内容物がこの孔からこぼれ落ちたり、虫が進入したり、袋体自体の強度が低下するという問題があった。

【0004】一方、排気用の弁体を用いたり、不織布のような空気透過性材料を組み合わせて用いるという方法もあるが、袋体の製造工程が複雑となりコストアップにつながるという欠点がある。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明はこのような状況に鑑みなされたもので、別部材を使用する必要がないため製造が簡単であって、粒状体を収納後、積み重ねた場合、袋体内部に残留する空気を速やかに排出できるような粒状体収納用袋を提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明者らは鋭意研究を重ねた。この結果、合成樹脂フィルムを背貼りシールして得られる袋体の背貼りシール部の構造を特定なものとすることによって、上記課題が解消された粒状体収納用袋が提供できることを見いだし本発明に至った。

【0007】すなわち本発明によれば、合成樹脂フィルム2を背貼りシール、および底シール7して得られる袋体であって、該合成樹脂フィルム2の縁部6に沿って複数の通気孔3が形成されており、縁部6と、該縁部6と相対する縁部6'とが、縁部6が袋体の内部に位置するごとく重ね合わされて背貼りシールされる接合部においては、縁部6の近傍に位置する線状の熱接合線5と、縁部6'の近傍に位置する間欠熱接合線4によって背貼りシールがなされており、しかも縁部6に沿って形成された複数の通気孔3が線状の熱接合線5と間欠熱接合線4との間に位置していることを特徴とする粒状体収納用袋が提供され、さらに、合成樹脂フィルム2を背貼りシール、および底シール7して得られる袋体であって、該合成樹脂フィルム2の縁部6に沿って複数の通気孔3が形成されており、縁部6と、該縁部6と相対する縁部6'とが、縁部6が袋体の内部に位置するごとく重ね合わされて背貼りシールされる接合部においては、縁部6の近傍に位置する間欠熱接合線4'と、縁部6'の近傍に位置する間欠熱接合線4によって背貼りシールがなされており、しかも縁部6に沿って形成された複数の通気孔3が間欠熱接合線4、4'の間に位置していることを特徴とする粒状体収納用袋が提供されより好ましくは、間欠熱接合線4が迷路状の間欠部を有していることを特徴とする上記いずれかの粒状体収納用袋が提供され、さらに、間欠熱接合線4'が迷路状の間欠部を有していることを特徴とする前記の粒状体収納用袋が提供される。

## 【0008】

【発明の実施の形態】以下本発明を、詳細に説明する。本発明において用いられる合成樹脂フィルムは、その両面が熱接合性を有するものである。このような合成樹脂フィルムとしては、例えばポリエチレン、ポリプロピレ

ン、ポリエステル、エチレン-酢酸ビニル共重合体等の熱接合性を有する合成樹脂からなる単層合成樹脂フィルムや、これらの合成樹脂フィルム同士を組み合わせた多層フィルムや、ポリエステル、ポリアミド、ポリビニルアルコール、エチレン-酢酸ビニルけん化物等からなる層を中間層として含む多層フィルムが挙げられる。なお、合成樹脂フィルムの厚みは内容物の種類、重量、袋のサイズに応じて適宜選択される。また本発明でいう熱接合とは熱により合成樹脂を溶融させた後、凝固させて接合を行う接合方式をいうもので、具体的にはヒートシール、インパルスシール、超音波シール、高周波シールを指すものである。

【0009】次いで、図面を参照しつつ本発明の粒状体収納用袋の構造を具体的に説明する。なお、以下においては本発明の粒状体収納用袋の構造をより理解しやすくすることを目的として、四角形に切り出された合成樹脂フィルムから本発明の粒状体収納用袋を製造することを想定して説明するが、本発明の粒状体収納用袋を製造する手順はこれに限定されるものではないことはいうまでもない。

【0010】図2は本発明の粒状体収納用袋を製造するにあたって用いられる合成樹脂フィルムの模式図である。合成樹脂フィルム2の相対する両縁部6、6'のうち縁部6に沿って複数の通気孔3が形成されている。本図では通気孔は円状の打ち抜き孔となっているが、矩形状、楕円状、正形状、三角形状の打ち抜き孔であってもよく、これらの形状を完全に打ち抜くのではなく、合成樹脂シートとの接続部を一部残存させたようなものであってもよい。さらに通気孔は、単なる切り込みであってもよい。通気孔の大きさは、製品となって実用に供された際、袋内の空気が速やかに排出されるように、そして、内容物が該通気孔からこぼれ出さないように内容物に応じて適宜設定される。

【0011】図3は図2で示した合成樹脂フィルム2から本発明の粒状体収納用袋を製造するための工程を示す模式斜視図である。合成樹脂フィルム2を背貼りシール、および底シールして袋体とするため、合成樹脂フィルム2の縁部6と縁部6'とが、縁部6が袋体の内部に位置するごとく重ね合わされている。

【0012】次いで、図1は図3で示された状態から、所定の位置に所定のシールがなされて得られた粒状体収納用袋の模式斜視図である。すなわち、合成樹脂フィルムの縁部6の近傍に位置する線状の熱接合線5と、縁部6'の近傍に位置する間欠熱接合線4によって背貼りシールがなされている。そして、線状の熱接合線5と、間欠熱接合線4との間に、縁部6に沿って形成された複数の通気孔3が位置している。また、底部には底シール7が施されている。上記した間欠熱接合線4とは、熱接合部分のうちの一部に未シール部が残存し、該未シール部を通じて空気が排出され得るような熱接合線の形態を意

味する。このような間欠シール線は、シールに用いるシール機の構造を適宜改良することによって容易に設けることができる。一方、前記した線状の熱接合線5は、通常直線状のシールバーによってなされる。

【0013】また、該間欠シール線は、迷路状の間欠部、すなわち未シール部を有していることが望ましい。このような迷路状の間欠部を有していることによって、虫等が袋内部に進入することをより効果的に防止できる。このような迷路状の間欠部を形成するには、図6(A)のごとく間欠部を有する直線状の熱接合線を複数、その間欠部が互い違いとなるように設ける方法、あるいは、図6(B)のごとく熱接合線自体が迷路状の間欠部を有するようにする方法があるが、これらに限定されるものではない。

【0014】図4は本発明によって得られる粒状体収納用袋のもう一つの形態を示すものである。本図の形態の粒状体収納用袋は、合成樹脂フィルム2の縁部6の近傍に位置する間欠熱接合線4'と、縁部6'の近傍に位置する間欠熱接合線4によって背貼りシールがなされており、しかも縁部6に沿って形成された複数の通気孔3が該間欠熱接合線4、4'の間に位置している。そして上記間欠熱接合線4は迷路状の間欠部を有している。このような構造を有している粒状体収納用袋は、製品となって実用に供された際、袋内の空気がより速やかに排出されるとともに虫等が袋内部に進入することを効果的に防止できる。

【0015】図5は本発明によって得られる粒状体収納用袋のさらに別の形態を示すものである。本図の形態の粒状体収納用袋は、図4で示した形態の粒状体収納用袋をさらに改良したものである。すなわち、図4で示した粒状体収納用袋の間欠熱接合線4'もまた迷路状の間欠部を有している。

【0016】以上説明したように本発明によれば、製造が簡単であって、粒状体を収納後、積み重ねた場合袋体内部の空気が速やかに排出でき、しかも粒状体が袋外部にこぼれ出ない粒状体収納用袋が提供される。さらに、本発明の粒状体収納用袋は強度面においても、従来の袋体の全面に孔を配したものに比べて優れている。このように本発明の粒状体収納用袋は、粒状体の保存、輸送、小売りの各段階において有用に使用されるものである。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の粒状体収納用袋の模式斜視図である。

【図2】本発明の粒状体収納用袋を製造するにあたって用いられる合成樹脂フィルムの模式図である。

【図3】図2で示した合成樹脂フィルムから本発明の粒状体収納用袋を製造するための工程を示す模式斜視図である。

【図4】本発明の粒状体収納用袋の模式斜視図である。

【図5】本発明の粒状体収納用袋の模式斜視図である。

【図6】迷路状の間欠部を有する間欠熱接合線の形態を

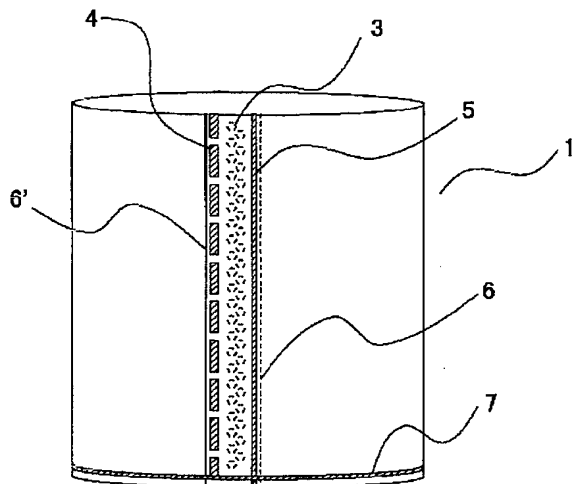
示す模式図である。

【符号の説明】

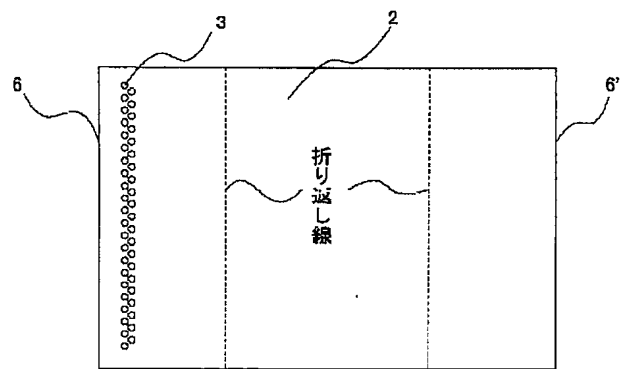
- 1. 粒状体収納用袋
- 2. 合成樹脂フィルム
- 3. 通気孔
- 4. 間欠熱接合線

- 4'. 間欠熱接合線
- 5. 線状の熱接合線
- 6. 合成樹脂フィルムの縁部
- 6'. 合成樹脂フィルムの縁部
- 7. 底シール

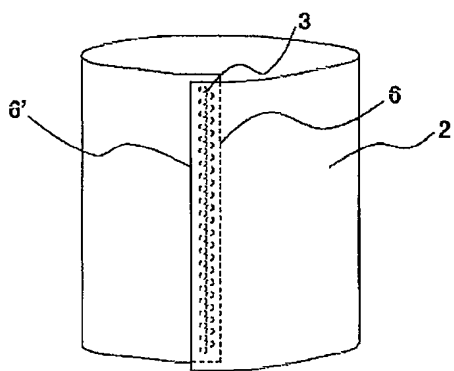
【図1】



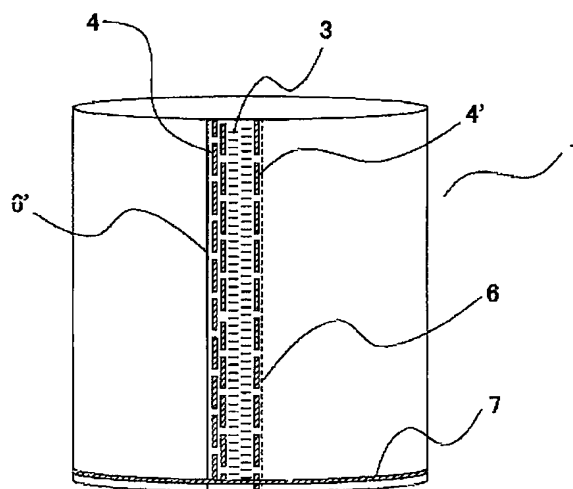
【図2】



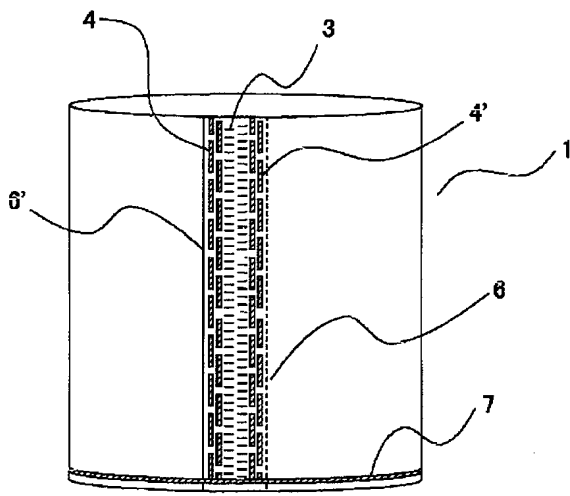
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

